



Konzeption zur Einführung der Behälteridentifikation mit elektronischem Chip



Ausgangssituation

Die Dienstleistungen der Einsammlung der Restabfall-, der Bioabfall und der Altpapierbehälter sowie die Durchführung des Behältermanagements müssen zum 01.01.2014 neu ausgeschrieben werden, da die bestehenden Verträge zum 31.12.2013 enden.

In diesem Zusammenhang sollte überlegt werden, in welcher Form zukünftig eine Behälteridentifikation zum Lesen und zur Kontrolle der Abfallbehälter bei der Leerung erfolgen soll.

Zurzeit sind die Abfallbehälter im Landkreis Gießen mit einem Barcodeaufkleber und einer Gebührenmarke (farbiger Aufkleber auf dem Deckel) gekennzeichnet. Die Haltbarkeit und die Widerstandsfähigkeit der Aufkleber sind jedoch begrenzt und eine 100-prozentige Lesbarkeit kann nicht garantiert werden.

Der Fachdienst Abfallwirtschaft schlägt daher vor, die Behälteridentifikation auf ein „Chip-system“ umzustellen.

Dieses System entspricht dem aktuellen technischen Standard und es sind keine Probleme bekannt. Es ist gewährleistet, dass alle Behälter gelesen werden können.

Bundesweit stellen immer mehr Kommunen auf dieses System um.

Die Möglichkeiten, Informationen und Vorteile zu diesem System sind in der dem Kreisausschuss vorgelegten Ausarbeitung *„Abfallbehälter sollen mit elektronischem Chip „verheiratet“ werden – Informationen über ein Identifikationssystem“* dargestellt.

Die Preise für diese Technik sind in den letzten Jahren aufgrund der weiter entwickelten Technik und der gestiegenen Nachfrage gesunken.

Mit der Neuausschreibung der Abfalleinsammlung sollte eine flächendeckende Kontrolle der Abfallbehälter erreicht werden.

Mit dem bisherigen Barcode-System wäre dies nur dann möglich, wenn alle Behälter mit neuen Barcodeaufklebern versehen werden. Um hier eine 100-prozentig korrekte Erfassung aller Behälter zu erreichen, müsste die Kennzeichnung durch eine zu beauftragende Firma erfolgen. Die Kosten hierfür wären höher als die Ausstattung der Behälter mit den Chips, da dies aufwändiger ist. Die Barcodes und die entsprechende Lesetechnik sind außerdem anfälliger und ungenauer, so dass ein Lesen aller Abfallbehälter nicht unbedingt gewährleistet werden kann. Zudem wäre eine regelmäßige Erneuerung der Barcodes erforderlich.

Auf den folgenden Seiten werden ein möglicher Ablauf der Einführung der Behälteridentifikation, die damit verbundenen Kosten und die Erfahrungen mit diesem System näher dargestellt.

1. Ablauf der Umrüstung der Abfallbehälter

Nach der Zustimmung des Kreistages zur Umstellung der Behälteridentifikation von dem bisherigen System mit Barcodes auf die Chips würden die konkreten Schritte in die Wege geleitet. Die Ausstattung der Abfallbehälter mit dem Chip soll durch eine erfahrene Firma erbracht werden und würde öffentlich ausgeschrieben. Die tatsächliche Ausrüstung der Behälter mit dem Chip könnte nach den hessischen Sommerferien 2013 beginnen. Die Abfallbehälter werden vor Ort an den Grundstücken mit dem Chip ausgestattet, dieser wird dort in das „Chipnest“ eingesetzt. Danach wird dieser mittels Lesegerät und dem dauerhaften Adressaufkleber mit Strichcode dem Grundstück zugeordnet („verheiratet“). Es ist angedacht, dies in vier Blöcken mit jeweils vier bzw. fünf Kommunen durchzuführen.

Der ungefähre Zeitplan mit den einzelnen erforderlichen Schritten stellt sich wie folgt dar:

ab September 2012:	Vorbereitung der Ausschreibung für die Vergabe der Dienstleistung
November/Dezember 2012:	Veröffentlichung der Ausschreibung
ca. Februar 2013: März 2013:	Ende der Angebotsfrist / Eröffnung der Angebote Entscheidung durch den Kreisausschuss über die Auftragsvergabe
März/April 2013:	Auftragsvergabe
ab April 2013:	Anpassung des EDV-Programms der Abfallwirtschaft
ab Mai 2013:	Beginn der Öffentlichkeitsarbeit zur Behälteridentifikation mit elektronischem Chip
ab August 2013: (nach den Sommerferien)	Anschreiben an die Grundstückseigentümer mit Informationen zum Chip, zur Ausrüstung, zum Ablauf etc.
September/Oktober 2013:	„Chip-Aktion“ – Ausstattung der Behälter mit den Chips
November 2013:	Nacharbeiten – z.B. nicht vorgefundene Behälter, Unstimmigkeiten im Behälterbestand etc.

2. Bürgerinformation/Öffentlichkeitsarbeit

Es ist vorgesehen, die Bürgerinnen und Bürger im Landkreis Gießen (Kundinnen/Kunden der Abfallwirtschaft) zu verschiedenen Zeitpunkten über unterschiedliche Medien über das Bechippen der Tonnen zu informieren und so den gesamten Ablauf transparent zu gestalten.

Folgende Bürgerinformationen sind vorgesehen:

- Internetseite des Landkreises Gießen / Abfallwirtschaft
 - allgemeine Informationen über das System und den Ablauf
 - aktuelle Informationen zu den laufenden Aktionen
- KommPost Frühjahrsausgabe 2013
 - kurze Erklärung des Systems
 - allgemeine Informationen über den geplanten Ablauf
 - Hinweis, dass das Bechippen der Tonne keine Auswirkung auf Gebührenabrechnung hat und die Chips keinerlei persönlichen Daten enthalten, sondern lediglich eine Nummer
- Informationsschreiben an Grundstückseigentümer im Sommer 2013
 - Versand des „Bürgeretiketts“
 - Erläuterung mit Schaubild zum Anbringen des Etiketts
 - Erläuterung des weiteren Zeitplans sowie der Vorgehensweise beim Bechippen der Tonnen
- Pressemitteilungen in den Tageszeitungen und den kommunalen Veröffentlichungsorganen im Sommer 2013 (wiederholt)
 - Information der Öffentlichkeit über den aktuellen Stand der Umstellung
 - Mitteilungen über aktuelle Schritte wie z.B. das Versenden der Bürgeretiketten sowie das Anbringen der Chips in den einzelnen Kommunen
- KommPost Herbstausgabe 2013
 - Hinweis auf durchgeführte Bechippung der Abfalltonnen
 - Hinweis auf „Kontrollmöglichkeit“, ob vorhandene Tonnen bechipt wurden, anhand des angebrachten Adressaufklebers mit computerlesbarer Identifikationsnummer für eine leichte Grundstückszuordnung an einer Seite der einzelnen Tonnen
 - Information, dass ab Januar 2014 nur noch Tonnen mit gültigem Chip geleert werden
- Pressemitteilungen in den kommunalen Veröffentlichungsorganen im Dezember 2013
 - Hinweis auf durchgeführte Bechippung der Abfalltonnen
 - Hinweis auf „Kontrollmöglichkeit“, ob vorhandene Tonnen bechipt wurden, anhand des angebrachten Adressaufklebers mit computerlesbarer Identifikationsnummer für eine leichte Grundstückszuordnung an einer Seite der einzelnen Tonnen
 - Information, dass ab Januar 2014 nur noch Tonnen mit Chip geleert werden

3. Kosten

- Für das Bechippen der Tonnen und die Anschaffung der notwendigen Geräte entstehen Kosten. Nach Erfahrungen anderer Kreise werden die Mehrkosten allerdings bspw. durch Tonnen, die zuvor nicht angemeldet waren aber geleert wurden und die damit verbundene Reduzierung der Abfallmenge sowie eine veränderte Abrechnung der Entsorgungsleistung aufgefangen.

Die Kosten für die Ausstattung der Abfallbehälter belaufen sich auf ca. 825.000,- €.

Darin sind die Kosten für den Chip, das Anbringen der Chips und der Aufkleber („Bürgeretikett“, dauerhafter Aufkleber mit computerlesbarer Identifikationsnummer zur Grundstückszuordnung), die persönlichen Anschreiben, die Öffentlichkeitsarbeit sowie Anpassungen der EDV.

Aufgrund aktueller Marktentwicklungen werden die Kosten für diese Aktion vermutlich geringer ausfallen als ursprünglich angenommen und vermutlich unter den genannten 825.000,- € liegen.

Durch die Ausstattung der Abfallbehälter kommt es aber auch zu Einsparungen in verschiedenen Bereichen.

Der Aufwand beim laufenden Behältermanagement reduziert sich da, beim Wechsel des Abfuhrhythmus beim Restabfall kein Service vor Ort mehr notwendig ist, da diese Änderung nur im EDV-Programm vorgenommen werden muss. Des Weiteren entfallen die Kosten für das Neubekleben von Behältern, bei denen die Barcodes nicht mehr vorhanden oder nicht mehr lesbar sind. Es wird mit Einsparungen von bis zu 16.500,- € jährlich gerechnet.

Die größten Einsparungen ergeben sich bei der Abfalleinsammlung.

Zukünftig soll mit dem Abfuhrunternehmen nach der Anzahl der tatsächlich durchgeführten Entleerungen abgerechnet werden

Da nicht immer alle Behälter zur Abfuhr bereit stehen, wirkt sich dies auf das zu zahlende Entgelt an das Abfuhrunternehmen aus. Es werden bei den jeweiligen Abfuhrungen nicht immer alle Behälter zur Leerung bereit gestellt. Aufgrund von Urlaubszeiten, vergessenes Rausstellen oder nicht vollen Tonnen müssen bei einer Tour nicht immer alle angemeldeten Behälter geleert werden. Beim Bioabfall z.B. ist der Bereitstellungsgrad in Wintermonaten deutlich geringer als zu anderen Zeiten.

Die Einsparungen belaufen sich bei den Sammlungskosten jährlich bei

- Restabfall auf bis zu ca. 88.000,- €
- Bioabfall auf bis zu ca. 165.000,- €
- Altpapier auf bis zu ca. 34.000,- €

Somit kann man davon ausgehen, dass sich die Investitionskosten innerhalb von drei bis vier Jahren amortisiert haben.

An dieser Stelle sei jedoch angemerkt, dass die Kosten sowie die Kosteneinsparungen Schätzungen sind, die auf den derzeit vorliegenden Preisen für die Chipausstattung sowie für die Entsorgungsdienstleistung und das Behältermanagement basieren! Aufgrund der Neuausschreibung der Dienstleistungen wird es neue Preise geben, die die veränderten Gegebenheiten berücksichtigen (allg. Preisentwicklungen, veränderte Bedingungen der Dienstleistungen). Die tatsächlichen jährlichen Einsparungen werden daher nicht abschließend zu ermitteln sein.

4. Alternativen

a) Eine Alternative wäre, die Behälteridentifikation wie bisher mit Barcode beizubehalten. Dann wäre jedoch eine komplette Neuausstattung aller Abfallbehälter notwendig, um eine korrekte Prüfung und Kontrolle bei der Leerung zu gewährleisten. Hierfür würden Kosten von mindestens 150.000,- -200.000,-€ entstehen. Diese „geringeren“ Kosten fallen jedoch nur dann an, wenn man die Barcodes an die Grundstückseigentümer versenden würde. Auf diesem Weg ist jedoch keine Kontrolle möglich, ob die Barcodes korrekt und an der richtigen Tonne angebracht sind (es könnte z.B. ein Barcode für eine 60-Liter-Tonne auf einem größeren Behälter angebracht werden). Zudem wird es so sein, dass nicht alle Behälter mit den Barcodes beklebt werden, da die Eigentümer sich nicht darum kümmern, diese evtl. woanders wohnen etc.. Man kann davon ausgehen, dass 25 – 30 % der Behälter nicht oder nicht korrekt beklebt werden und somit ein Lesen am Sammelfahrzeug nicht möglich ist. Ein Lesen aller vorhandenen Abfallbehälter und somit eine Kontrolle wäre also nicht möglich. Ein Bekleben der Abfallbehälter mit neuen Barcodes durch eine Firma, um sicher zu stellen, dass alle Behälter korrekt gekennzeichnet sind, würde höhere Kosten entstehen lassen als die Ausstattung mit einem Chip.

Zu beachten ist hierbei, dass eine regelmäßige Erneuerung der Barcodes erforderlich wäre, da deren Haltbarkeit begrenzt ist. Dies ist natürlich immer wieder mit Kosten verbunden.

b) Eine weitere Möglichkeit wäre, zukünftig auf die Behälteridentifikation zu verzichten, es würden dann keine Kosten entstehen. Dies ist jedoch nicht zu empfehlen, da dann keine Kontrolle mehr über die Gefäße möglich ist und alle Abfallbehälter am Leerungstermin geleert würden. Auch wäre eine Behälterverwaltung und eine Zuordnung der Behälter zu einem bestimmten Grundstück nicht mehr möglich. Die Anzahl der nicht bezahlten Abfallbehälter würde im Laufe der Zeit zunehmen. Desgleichen könnte eine Abrechnung mit dem Abfuhrunternehmen auf Grundlage der tatsächlich durchgeführten Leerungen nicht erfolgen.

5. Erfahrungen anderer Landkreise/Zweckverbände mit dem Chip-System

Im Rahmen der Ausarbeitung unterschiedlicher Lösungsmöglichkeiten wurden Informationen bei anderen Landkreisen/Zweckverbänden, die ein Chip-System bereits eingeführt haben, eingeholt.

Der allgemeine Tenor ist, dass das Bechippen der Tonnen die bestmögliche Lösung für eine gerechtere und reibungslose Durchführung der Abfalleinsammlung ist. Das Chipssystem funktioniert technisch einwandfrei und ist nicht störungsanfällig. Es ist kein Missbrauch möglich, da die Chips im Vergleich zu den Barcodes „fälschungssicher“ sind. Auch der bessere Informationsfluss bei Problemen im Rahmen der Abfalleinsammlung (Tonne nicht bereit/zu schwer, Tonne falsch befüllt) wurde hervorgehoben. Das Beschwerdemanagement verbessert sich dadurch deutlich und wird erleichtert, da die Leerungsdaten nachvollzogen werden können. Der Service für den Bürger wird dadurch besser.

Zudem kann die Entsorgungsleistung besser kontrolliert werden, da die genauen Daten der Sammlungstouren vorliegen und es kann somit auch auf dieser Grundlage abgerechnet werden. Es wird nur die tatsächlich erbrachte Leistung an das Abfuhrunternehmen bezahlt.

Die Einführung bzw. die Umstellung auf die Chips ist immer recht gut und reibungslos und ohne größere Probleme verlaufen. Lediglich das Einstellen der Lesegeräte an den Sammelfahrzeugen hat im Einzelfall zu Verzögerungen geführt.

Alle Nutzer des Systems sagen, dass sich die Umstellung auf das Chip-System gelohnt hat und sich auch finanziell rechnet, da die Kosten im Laufe weniger Jahre an anderer Stelle eingespart werden können.

6. Ergebnis:

Die Voraussetzungen für die Behälteridentifikation mit einem Chip sind im Landkreis Gießen gegeben.

Die Erstausrüstung der Behälter mit dem Chip kann bereits vor dem 01.01.2014 erfolgen.

Die entstehenden Kosten amortisieren sich schätzungsweise innerhalb von drei bis vier Jahren.

Wie auch die Erfahrungen anderer Landkreise/Zweckverbände zeigen, ist die Umstellung der Behälteridentifikation mittels Chip die sinnvollste Variante und entspricht dem aktuellen Standard.

Insbesondere die bessere Technik und die Haltbarkeit sprechen für den Chip.

7. Perspektiven

Ein Jahr nach Einführung der Chips soll eine anonymisierte Auswertung der über die Chips gewonnenen Daten erfolgen.

Die Auswertung wird dem Ausschuss für Umwelt, Natur und Abfallwirtschaft zur Analyse vorgelegt.

Die Analyse der Daten soll dazu dienen, das Gebührensystem weiter Ressourcen-sparzaam (im Sinne der Abfallvermeidung bzw. Abfalltrennung) und verursachergerecht fortzuentwickeln.